



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
09.09.2020 Patentblatt 2020/37

(51) Int Cl.:
E03D 11/13 ^(2006.01)
E03C 1/324 ^(2006.01) **E03D 11/14** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **20158368.9**

(22) Anmeldetag: **20.02.2020**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(30) Priorität: **08.03.2019 DE 102019105983**
10.04.2019 DE 102019109420

(71) Anmelder: **Viega Technology GmbH & Co. KG**
57439 Attendorn (DE)

(72) Erfinder:
• **Arens, Klaus**
57482 Wenden (DE)
• **Dahners, Simon**
57439 Attendorn (DE)
• **Görke, Daniel**
57368 Lennestadt (DE)

(74) Vertreter: **Cohausz & Florack**
Patent- & Rechtsanwälte
Partnerschaftsgesellschaft mbB
Bleichstraße 14
40211 Düsseldorf (DE)

(54) **HALTERUNG FÜR EIN BECKEN FÜR EINE WANDMONTAGE**

(57) Die Erfindung betrifft eine Halterung für ein Becken für eine Wandmontage, mit einem Rahmen (6), mit einem Zulaufrohr (8), mit einem Ablaufrohr (10), mit Befestigungsöffnungen (12) zur Aufnahme von in der Wand und/oder in einem Installationselement befestigten Halterungsstangen (14) und mit zwei Befestigungselementen (16) zum Befestigen des Beckens am Rahmen (6), wobei das Zulaufrohr (8) mit einem in einer Wand installierten Zulauf und mit einem Zulauf des Beckens verbindbar ist, wobei das Ablaufrohr (10) mit einem in der Wand installierten Ablauf und mit einem Ablauf des Beckens

verbindbar ist, wobei die Befestigungsöffnungen (12) ausgebildet sind, um eine Wandmontage des Rahmens (6) in mindestens zwei verschiedenen vertikalen Positionen zu ermöglichen und wobei die wandseitigen Anschlüsse des Zulaufrohrs (8) und des Ablaufrohrs (10) gegenüber den beckenseitigen Anschlüssen des Zulaufrohrs (8) und des Ablaufrohrs (10) vertikal verstellbar sind. Das technische Problem, eine variabel einsetzbare Halterung für ein Becken, insbesondere WC-Becken oder Urinal, für eine Wandmontage anzugeben, wird dadurch gelöst.

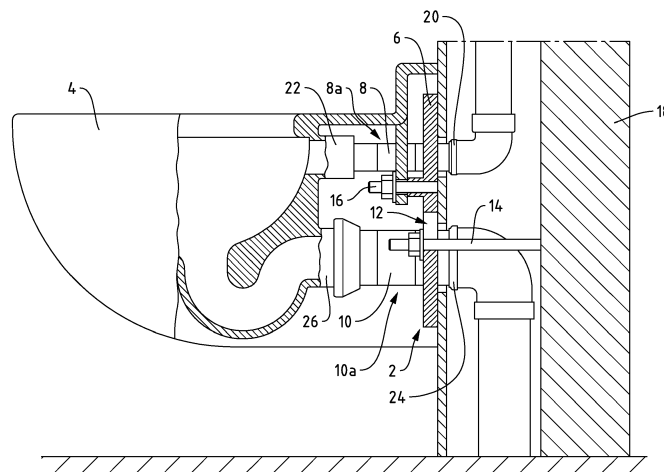


Fig.1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Halterung für ein Becken für eine Wandmontage.

[0002] Die Becken sind bevorzugt WC-Becken bzw. Klosettbecken oder Urinale. Die Becken können auch Becken für eine andere Verwendung sein. Im Folgenden wird die Erfindung anhand eines WC-Beckens beschrieben, ohne jedoch darin eine Beschränkung vornehmen zu wollen.

[0003] WC-Becken werden an Wänden montiert, ohne dass ein Teil des Beckens mit dem Fußboden in Kontakt steht. Dazu sind an der Wand zunächst zwei Halterungsstangen, vorzugsweise als Gewindestangen ausgebildet, sowie Wandanschlüsse für den Zulauf an Spülwasser und für den Ablauf des Abwassers vorgesehen. Die vertikalen und horizontalen Abstände dieser vier Montagekontakte ist genormt, so dass unterschiedliche WC-Becken an verschiedenen Vorwandinstallationseinheiten verschiedener Hersteller montiert werden können.

[0004] Aus diesem Grund muss in der Regel vor einer Installation eines WC-Beckens die Höhe des anzubringenden Beckens festgelegt werden, um dann die Vorwandmontage zu installieren. Eine nachträgliche vertikale Anpassung der Position des Beckens ist dann nicht oder nur mit hohem Montageaufwand möglich.

[0005] Aus dem Stand der Technik ist eine variabel einstellbare Installationsmimik bekannt, die mit dem WC-Becken direkt verbunden ist und die eine vertikale Justierung der Montageposition innerhalb vorgegebener Grenzen zulässt. Jedoch benötigt man dafür ein in besonderer Weise ausgestaltetes WC-Becken, das einen Bauraum für eine solche Installationsmimik zur Verfügung stellt.

[0006] Daher liegt der vorliegenden Erfindung das technische Problem zugrunde, eine variabel einsetzbare Halterung für ein Becken, insbesondere WC-Becken oder Urinal, für eine Wandmontage anzugeben.

[0007] Das zuvor aufgeführte technische Problem wird erfindungsgemäß durch eine Halterung gelöst mit einem Rahmen, mit einem Zulaufrohr, mit einem Ablaufrohr, mit Befestigungsöffnungen zur Aufnahme von, beispielsweise in der Wand und /oder in einem Installationselement befestigten, Halterungsstangen und mit zwei Befestigungselementen, insbesondere als Gewindestangen ausgebildet, zum Befestigen des Beckens am Rahmen, wobei das Zulaufrohr mit einem in einer Wand installierten Zulauf und mit einem Zulauf des Beckens verbindbar ist, wobei das Ablaufrohr mit einem in der Wand installierten Ablauf und mit einem Ablauf des Beckens verbindbar ist, wobei die Befestigungsöffnungen ausgebildet sind, um eine Wandmontage des Rahmens in mindestens zwei verschiedenen vertikalen Positionen zu ermöglichen und wobei die wandseitigen Anschlüsse des Zulaufrohrs und des Ablaufrohrs gegenüber den beckenseitigen Anschlüssen des Zulaufrohrs und des Ablaufrohrs vertikal verstellbar sind.

[0008] Die vertikalen und horizontalen Abstände der

beckenseitigen Anschlüsse sowie der beiden Befestigungselementen entsprechen dabei den genormten Abständen, so dass ein beliebiges Becken, insbesondere WC-Becken oder Urinal, beckenseitig an der Halterung befestigt werden kann. In gleicher Weise entsprechen die vertikalen und horizontalen Abstände der wandseitigen Anschlüsse sowie der Befestigungsöffnungen, in mindestens zwei verschiedenen vertikalen Positionen der Halterung relativ zu der Wandmontageposition, den genormten Abständen zwischen den wandseitig und/oder in einem Installationselement vormontierten Halterungsstangen, Zulauf und Ablauf.

[0009] Dadurch ist gewährleistet, dass ein Becken, insbesondere ein WC-Becken oder Urinal, mittels der Halterung mindestens in zwei verschiedenen vertikalen Positionen an der Wand montiert werden kann. Dabei ist das Modell des Beckens nicht erheblich, da die beckenseitigen Anschlüsse und Befestigungen die genormten Abstände aufweisen.

[0010] Somit kann auch nach dem Kauf eines Beckens und nach einer wandseitigen Vormontage die vertikale Position des montierten Beckens verändert werden, ohne dass ein hoher Aufwand durch eine Erneuerung der Wandmontage aufgebracht werden muss. Ebenso ist nicht mehr notwendig, ein spezifisch ausgestaltetes WC-Becken mit integrierter verstellbarer Halterung zu verwenden.

[0011] Für den Ausgleich der verschiedenen vertikalen Positionen der wandseitigen und der beckenseitigen Elemente gibt es verschiedene Möglichkeiten.

[0012] Bei einer bevorzugten Ausgestaltung der Halterung ist vorgesehen, dass zwischen den wandseitigen Anschlüssen und den beckenseitigen Anschlüssen des Zulaufrohrs und des Ablaufrohrs jeweils mindestens ein flexibler Schlauchabschnitt vorgesehen ist. Dadurch kann grundsätzlich zwischen zwei vertikalen Anschlagpositionen jede Zwischenposition eingenommen werden, so dass das Becken innerhalb vorgegebener Grenzen beliebig positioniert werden kann. Die flexiblen Schlauchabschnitte können aus einem beliebigem Material hergestellt sein und sind ausgebildet, um der Belastung des zulaufenden und des ablaufenden Wassers standzuhalten.

[0013] Eine Alternative zur Ausgestaltung des Zulaufrohrs und des Ablaufrohrs mit einem flexiblen Schlauchabschnitt besteht darin, dass das Zulaufrohr und das Ablaufrohr einen stufenförmigen Verlauf mit jeweils einem Wandabschnitt, einem Beckenabschnitt und einem zwischen dem Wandabschnitt und dem Beckenabschnitt schräg verlaufenden Winkelabschnitt aufweisen, dass die Winkelabschnitte zweigeteilt sind, wobei jeweils ein Teil der Winkelabschnitte mit dem Wandabschnitt und jeweils ein Teil der Winkelabschnitte mit dem Beckenabschnitt drehfest verbunden ist, dass eine drehbare Flanschverbindung die getrennten Teile der Winkelabschnitte verbindet und dass das Zulaufrohr und das Ablaufrohr durch eine Drehung jeweils um eine Achse parallel zur Achse der wandseitigen Anschlüsse

und der beckenseitigen Anschlüsse verstellbar sind.

[0014] Dadurch ist es möglich, wie nachfolgend noch weiter in besonderen Ausgestaltungen erläutert wird, durch ein Anheben oder Absenken der beckenseitigen Installation aus Befestigungselementen sowie Zulaufrohr und Ablaufrohr innerhalb vorgegebener vertikaler Grenzen einen vertikalen Versatz zu verwirklichen, wobei die wandseitige Installation des Zulaufrohrs und des Ablaufrohrs weiterhin auf die wandseitig installierten Rohre ausgerichtet bleiben. Die beschriebenen Rohrverbindungen können dabei an sich frei beweglich sein und können manuell ausgerichtet werden.

[0015] In bevorzugter Weise kann allerdings ein Getriebe zum gemeinsamen Drehen des Zulaufrohrs und des Ablaufrohrs vorgesehen sein. Das Getriebe weist eine mit dem Rahmen verbundene Zahnstange auf und das Zulaufrohr und das Ablaufrohr sind mit einem zumindest einen Teilkreis bildenden Zahnrad verbunden. Wenn der Rahmen angehoben wird, während die wandseitigen Anschlüsse des Zulaufrohrs und des Ablaufrohrs angeschlossen sind, verdrehen sich die Winkelabschnitte des Zulaufrohrs und des Ablaufrohrs gegeneinander und ermöglichen eine relative Verschiebung der wand- und beckenseitigen Anschlüsse gegeneinander.

[0016] Eine weitere Verbesserung des Getriebes wird dadurch erreicht, dass der Rahmen wandseitig mit einer ersten Mimik versehen ist und dass die erste Mimik Aufnahmeöffnungen für eine Aufnahme der wandseitigen Halterungsstangen und Aufnahmeöffnungen für eine Aufnahme des Zulaufrohrs und des Ablaufrohrs aufweist. Des Weiteren kann der Rahmen beckenseitig mit einer zweiten Mimik versehen sein und die zweite Mimik kann die beckenseitigen Befestigungselementen tragen und Aufnahmeöffnungen für eine Aufnahme der wandseitigen Halterungsstangen und des Zulaufrohrs und des Ablaufrohrs aufweisen. Die beiden Mimiken bewirken grundsätzlich wandseitig wie beckenseitig eine Positionierung des Zulaufrohrs und des Ablaufrohrs sowie der Befestigungselemente zueinander.

[0017] Dabei ist es weiter bevorzugt, dass die Aufnahmeöffnungen für das Zulaufrohr und das Ablaufrohr einen Innendurchmesser aufweisen, der etwas größer als der jeweilige Außendurchmesser der beiden Rohre ist. Der dadurch entstehende Zwischenraum belässt eine Beweglichkeit der beiden Rohre relativ zur jeweiligen Mimik.

[0018] Die Aufnahmeöffnungen der ersten und zweiten Mimiken für das Zulaufrohr und das Ablaufrohr bieten wandseitig und beckenseitig jeweils ein Widerlager für die Rohre bei der durch ein Anheben oder Absenken des Rahmens entstehenden Bewegung dar. Durch das Widerlager entsteht automatisch ein Verdrehen der Winkelabschnitte des Zulaufrohrs und des Ablaufrohrs in der Ebene der drehbaren Flanschverbindung und das vertikale Verstellen erfolgt, ohne dass eine manuelle Nachjustierung erfolgen muss.

[0019] Des Weiteren können die Befestigungsöffnungen schlitzförmig ausgebildet sein und sich vertikal er-

strecken. In den Befestigungsöffnungen werden die beiden vormontierten Halterungsstangen bzw. Gewindestangen zunächst vertikal positioniert und dann fixiert. Anschließend kann dann das Becken an der Halterung in der vertikal angepassten Position befestigt werden.

[0020] Alternativ dazu können die Befestigungsöffnungen aus mindestens zwei vertikal übereinander angeordneter Öffnungen bestehen. Somit wird ein Raster an Öffnungen zur Verfügung gestellt, das zwar keine stufenlose vertikale Positionierung der Halterung an der Wand, jedoch ein leichteres Fixieren der Position ermöglicht.

[0021] Im Folgenden wird die Erfindung anhand von Ausführungsbeispielen mit Bezug auf die Zeichnung erläutert. In der Zeichnung zeigen

Fig. 1, 1a ein erstes Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Halterung in einer ersten vertikalen Einstellung,

Fig. 2, 2a das in Fig. 1 dargestellte Ausführungsbeispiel einer zweiten vertikalen Einstellung,

Fig. 3 ein zweites Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Halterung in einer perspektivischen Ansicht auf die wandseitigen Anschlüsse,

Fig. 4 die in Fig. 3 gezeigte Halterung ohne wandseitige Mimik,

Fig. 5 die in den Fig. 3 und 4 gezeigte Halterung in einer perspektivischen Ansicht auf die beckenseitigen Anschlüsse und

Fig. 6 das in den Fig. 3 bis 5 dargestellte Ausführungsbeispiel mit einer um 90° verdrehten Anordnung des Zulaufrohrs und des Ablaufrohrs.

[0022] In der nachfolgenden Beschreibung der verschiedenen erfindungsgemäßen Ausführungsbeispiele werden Bauteile und Elemente mit gleicher Funktion und gleicher Wirkungsweise mit denselben Bezugszeichen versehen, auch wenn die Bauteile und Elemente bei den verschiedenen Ausführungsbeispielen in ihrer Dimension oder Form Unterschiede aufweisen können.

[0023] In den Fig. 1 und 2 ist ein erstes Ausführungsbeispiel einer Halterung 2 für ein WC-Becken 4 für eine Wandmontage dargestellt. Die Halterung 2 weist einen Rahmen 6 auf, der eine vorgegebene horizontale Bautiefe aufweist, die für die nachfolgende Konstruktion der vertikal verstellbaren Elemente erforderlich ist.

[0024] Der Rahmen 6 weist ein Zulaufrohr 8 und ein Ablaufrohr 10 sowie zwei Befestigungsöffnungen 12 zur Aufnahme von in der Wand befestigten Halterungsstangen 14 auf. Des Weiteren sind zwei Befestigungselemente in Form von Gewindestangen 16 zum Befestigen des WC-Beckens 4 am Rahmen 6 vorgesehen. Das Zulauf-

rohr 8 ist mit einem in einer Wand 18 installierten Zulauf 20 und mit einem Zulauf 22 des Beckens 4 verbunden und das Ablaufrohr 10 ist mit einem in der Wand 18 installierten Ablauf 24 und mit einem Ablauf 26 des Beckens 4 verbunden.

[0025] Die Befestigungsöffnungen 12 sind weiterhin so ausgebildet, dass eine Wandmontage der Halterung 6 und somit des WC-Beckens 4 in mindestens zwei verschiedenen vertikalen Positionen möglich ist, was in den beiden Fig. 1 und 2 dargestellt ist.

[0026] Erfindungsgemäß sind die wandseitigen Anschlüsse des Zulaufrohrs 8 und des Ablaufrohrs 10 gegenüber den beckenseitigen Anschlüssen des Zulaufrohrs 8 und des Ablaufrohrs 10 vertikal verstellbar. Dadurch wird die Variabilität der vertikalen Position des WC-Beckens 4 relativ zur Wand erreicht.

[0027] Für den Ausgleich der verschiedenen vertikalen Positionen ist bei dem in den Fig. 1 und 2 dargestellten Ausführungsbeispiel zwischen den wandseitigen Anschlüssen und den beckenseitigen Anschlüssen des Zulaufrohrs 8 und des Ablaufrohrs 10 jeweils mindestens ein flexibler Schlauchabschnitt 8a und 10a vorgesehen. Dadurch kann die Funktion der Halterung 2 und der vertikale Ersatz stufenlos verwirklicht werden.

[0028] Wie in den Fig. 1 und 2 gezeigt wird, sind die Befestigungsöffnungen 12 schlitzförmig ausgebildet und erstrecken sich vertikal. Dadurch können die Halterungsstangen 14 in vertikaler Richtung an verschiedenen Stellen positioniert werden. Dadurch wird die gesamte Halterung 2 in vertikaler Richtung an verschiedenen Positionen positionierbar und das WC-Becken kann in seiner montierten Position vertikal eingerichtet werden. Dabei zeigt Fig. 1 eine höchste vertikale Positionierung des WC-Beckens 4 und Fig. 2 eine niedrigste Positionierung.

[0029] Die Fig. 1a und 2a zeigen ein gegenüber der vorigen Ausführungsform abgeändertes Ausführungsbeispiel, wobei gleiche Bauteile mit gleichen Bezugszeichen gekennzeichnet sind. In Fig. 1a sind in der dargestellten Ausgangsposition - im Gegensatz zur Fig. 1 - die Halterungsstangen 14 am oberen - und nicht am unteren - Ende der Befestigungsöffnungen 12 angeordnet. In der in Fig. 2a dargestellten Position befinden sich die Halterungsstangen 14 am unteren Ende der Befestigungsöffnungen 12, im Gegensatz zur Fig. 2, in der der Anschlag am oberen Ende gezeigt ist.

[0030] Die in Fig. 2a gezeigte Position führt dazu, dass das Ablaufrohr 10 vom WC-Becken 4 aus gesehen nach unten verläuft, während in Fig. 2d ein Anstieg zu erkennen ist. Die Anordnung nach Fig. 2a hat dabei den Vorteil, dass sich der Wasserspiegel innerhalb des WC-Beckens nicht erhöht, wenn das WC-Becken in die in Fig. 2a gezeigte Position verstellt wird. Bei der in Fig. 2 dargestellten Position kommt es dagegen zu einem Anheben des Wasserspiegels innerhalb des WC-Beckens.

[0031] In den Fig. 3 bis 6 ist ein weiteres erfindungsgemäßes Ausführungsbeispiel einer Halterung 2 dargestellt, wobei gleiche Bezugszeichen gleiche Bauteile wie in den Fig. 1 und 2 bezeichnen. Die Halterung 2 ist in

den Fig. 3 bis 6 ohne Wandinstallation (bis auf die Haltestangen 14) und ohne ein montiertes WC-Becken dargestellt.

[0032] In den Fig. 3 bis 6 sind der Rahmen 6, das Zulaufrohr 8, das Ablaufrohr 10, Befestigungsöffnungen 12, die Haltestangen 14 und die beiden Gewindestangen 16 dargestellt.

[0033] Zudem weisen das Zulaufrohr 8 und das Ablaufrohr 10 einen stufenförmigen Verlauf mit jeweils einem Wandabschnitt 8b, 10b, einem Beckenabschnitt 8c, 10c und einem zwischen dem Wandabschnitt 8b, 10b und dem Beckenabschnitt 8c, 10c schräg verlaufenden Winkelabschnitt 8d, 10d auf. Die Winkelabschnitte 8d, 10d sind zweigeteilt sind, wobei jeweils ein Teil der Winkelabschnitte 8d, 10d mit dem Wandabschnitt 8b, 10b und jeweils ein Teil der Winkelabschnitte 8d, 10d mit dem Beckenabschnitt 8c, 10c drehfest verbunden ist. Des Weiteren verbindet jeweils eine drehbare Flanschverbindung 8e, 10e die getrennten Teile der Winkelabschnitte 8d, 10d. Die Ebene der Flanschverbindung 8e, 10e verläuft dabei im Wesentlichen senkrecht zu den Achsen der Wandabschnitte 8b, 10b und der Beckenabschnitt 8c, 10c. Somit sind das Zulaufrohr 8 und das Ablaufrohr 10 durch eine Drehung jeweils um eine Achse parallel zur Achse der wandseitigen Anschlüsse und der beckenseitigen Anschlüsse verstellbar.

[0034] Wie insbesondere Fig. 4 weiter zeigt, ist ein Getriebe zum gemeinsamen Drehen des Zulaufrohrs 8 und des Ablaufrohrs 10 vorgesehen. Das Getriebe weist eine mit dem Rahmen 6 verbundene Zahnstange 30 auf und das Zulaufrohr 8 und das Ablaufrohr 10 sind mit einem zumindest einen Teilkreis bildenden Zahnrad 32, 34 verbunden. Die Zahnräder 32, 34 sind mit der Zahnstange 30 verbunden und werden durch diesen Eingriff zu einer Drehbewegung angetrieben, wenn der Rahmen 6 angehoben oder abgesenkt wird. Durch die Drehbewegung werden die vertikalen Positionen der wandseitigen Anschlüsse und der beckenseitigen Anschlüsse des Zulaufrohrs 8 und des Ablaufrohrs 10 relativ zueinander verstellt. Sind die wandseitigen Anschlüsse mit dem (beispielsweise in den Fig. 1 und 2 gezeigten) wandseitigen Zulauf 20 und dem wandseitigen Ablauf 24 verbunden, bewegen sich die beckenseitigen Anschlüsse des Zulaufrohrs 8 und des Ablaufrohrs 10 vertikal nach oben oder unten.

[0035] Die Fig. 3 bis 5 zeigen eine untere bzw. niedrige Positionierung der beckenseitigen Anschlüsse in einer relativ zu den wandseitigen Anschlüssen. In dieser Einstellung verlaufen die beiden Teile der Winkelabschnitte 8d, 10d im Wesentlichen gradlinig zueinander. Um eine höhere bzw. obere Position der beckenseitigen Anschlüsse zu erreichen, müssen die Wandabschnitte 8b, 10b und die Beckenabschnitte 8c, 10c jeweils gegenläufig um 90° oder 180° gedreht werden.

[0036] In der oberen Position (nach einer 180°-Drehung) verlaufen die beiden Teile der Winkelabschnitte 8d, 10d im Wesentlichen gradlinig zueinander. In einer nur um 90° gedrehten Zwischenstellung verlaufen die

beiden Teile der Winkelabschnitte 8d, 10d im Wesentlichen in einem Winkel zueinander und bilden einen abgewinkelten Verlauf aus. Diese Position ist in Fig. 6 dargestellt. Dabei kommt es zudem zu einer Verkürzung des Abstandes zwischen den Wandabschnitten 8b, 10b und dem Beckenabschnitten 8c, 10c, die bei der Montage des WC-Beckens berücksichtigt werden muss.

[0037] Weiterhin zeigt Fig. 3, dass der Rahmen 6 wandseitig mit einer ersten Mimik 40 versehen ist und dass die erste Mimik 40 Aufnahmeöffnungen 42, 44 für eine Aufnahme der wandseitigen Halterungsstangen 14 und Aufnahmeöffnungen 46 und 48 für eine Aufnahme des Zulaufrohres 8 und des Ablaufrohres 10 aufweist. Dabei sind die Aufnahmeöffnungen 42, 44 an den Durchmesser der Halterungsstangen 14 angepasst, während die Aufnahmeöffnungen 46 und 48 jeweils etwas größer als die entsprechenden Außendurchmesser des Zulaufrohres 8 zw. des Ablaufrohres 10 sind.

[0038] Fig. 5 zeigt wiederum, dass der Rahmen 6 beckenseitig mit einer zweiten Mimik 50 versehen ist und dass die zweite Mimik 50 die beckenseitigen Gewindestangen 16 trägt und Aufnahmeöffnungen 52 und 54 für eine Aufnahme des Zulaufrohres 8 und des Ablaufrohres 10 aufweist. Auch hier weisen die Aufnahmeöffnungen 52 und 54 einen Innendurchmesser auf, der etwas größer als der Außendurchmesser der Zulaufrohres 8 und des Ablaufrohres 10 ist.

[0039] Die beiden Mimiken 40 und 50 bewirken somit, dass die relativen vertikalen und horizontalen Abstände zwischen den Anschlüssen des Zulaufrohres 8 und des Ablaufrohres 10 und Halterungsstangen 14 bzw. der Gewindestangen 16 sowohl wandseitig als auch beckenseitig im Wesentlichen eingehalten werden.

[0040] Wenn das Zulaufrohr 8 und das Ablaufrohr 10 mit den entsprechenden Wandanschlüssen befestigt sind, kann der Rahmen 6 und somit die Mimi 50 beckenseitig vertikal bewegt werden, so dass durch das Getriebe 30, 32 und 34 das Zulaufrohr 8 und das Ablaufrohr 10 gedreht werden. Somit gelangen die beiden Wandabschnitte 8b und 10b mit den wandseitigen Aufnahmeöffnungen 46 und 48 sowie die Beckenabschnitt 8c und 10c mit den Aufnahmeöffnungen 52 und 54 in Kontakt. Die dadurch entstehen Widerlager führen dann zu einer Drehbewegung der Teile der Winkelabschnitt 8c und 10c um die drehbaren Flanschverbindung 8e, 10e und somit zu einem vertikalen Versatz der wandseitigen und beckenseitigen Anschlüsse der Rohre 8 und 10. Dadurch wird eine manuelle Justierung der Rohabschnitte weitestgehend vermieden.

[0041] Wie die Fig. 3 bis 5 weiterhin zeigen, sind die beiden Befestigungsöffnungen 12 als vertikal verlaufende Schlitz ausgebildet, so dass die Halterungsstangen 14 an beliebigen Positionen innerhalb der Befestigungsöffnungen 12 fixiert werden können. Dazu können Schraubmuttern oder - wie in Fig. 5 gezeigt - Spannhebel 56 mit Unterlegscheiben 58 vorgesehen sein. In dieser Weise kann die Halterung 2 in ihrer vertikalen Position fixiert werden.

Patentansprüche

1. Halterung für ein Becken für eine Wandmontage,

- mit einem Rahmen (6),
- mit einem Zulaufrohr (8),
- mit einem Ablaufrohr (10),
- mit Befestigungsöffnungen (12) zur Aufnahme von Halterungsstangen (14) und
- mit Befestigungselementen (16) zum Befestigen des Beckens am Rahmen (6),
- wobei das Zulaufrohr (8) mit einem in einer Wand installierten Zulauf und mit einem Zulauf des Beckens verbindbar ist,
- wobei das Ablaufrohr (10) mit einem in der Wand installierten Ablauf und mit einem Ablauf des Beckens verbindbar ist,
- wobei die Befestigungsöffnungen (12) ausgebildet sind, um eine Wandmontage des Rahmens (6) in mindestens zwei verschiedenen vertikalen Positionen zu ermöglichen und
- wobei die wandseitigen Anschlüsse des Zulaufrohres (8) und des Ablaufrohres (10) gegenüber den beckenseitigen Anschlüssen des Zulaufrohres (8) und des Ablaufrohres (10) vertikal verstellbar sind.

2. Halterung nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

dass zwischen den wandseitigen Anschlüssen und den beckenseitigen Anschlüssen des Zulaufrohres (8) und des Ablaufrohres (10) jeweils mindestens ein flexibler Schlauchabschnitt (8a, 10a) vorgesehen ist.

3. Halterung nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

- **dass** das Zulaufrohr (8) und das Ablaufrohr (10) einen stufenförmigen Verlauf mit jeweils einem Wandabschnitt (8b, 10b), einem Beckenabschnitt (8c, 10c) und einem zwischen dem Wandabschnitt (8b, 10b) und dem Beckenabschnitt (8c, 10c) schräg verlaufenden Winkelabschnitt (8d, 10d) aufweisen,
- **dass** die Winkelabschnitte (8d, 10d) zweigeteilt sind, wobei jeweils ein Teil der Winkelabschnitte (8d, 10d) mit dem Wandabschnitt (8b, 10b) und jeweils ein Teil der Winkelabschnitte (8d, 10d) mit dem Beckenabschnitt (8c, 10c) drehfest verbunden ist,
- **dass** eine drehbare Flanschverbindung (8e, 10e) die getrennten Teile der Winkelabschnitte (8d, 10d) verbindet und
- **dass** das Zulaufrohr (8) und das Ablaufrohr (10) durch eine Drehung jeweils um eine Achse parallel zur Achse der wandseitigen Anschlüsse und der beckenseitigen Anschlüsse verstellbar sind.

4. Halterung nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass ein Getriebe (30, 32, 34) zum gemeinsamen Drehen des Zulaufrohrs (8) und des Ablaufrohrs (10) vorgesehen ist. 5
5. Halterung nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Getriebe eine mit dem Rahmen (6) verbundene Zahnstange (30) aufweist und das Zulaufrohr (8) und das Ablaufrohr (10) mit einem zumindest einen Teilkreis bildenden Zahnrad (32, 34) verbunden sind. 10
6. Halterung nach Anspruch einem der Ansprüche 3 bis 5, 15
dadurch gekennzeichnet,
- **dass** der Rahmen (6) wandseitig mit einer ersten Mimik (40) versehen ist und 20
 - **dass** die erste Mimik (40) Aufnahmeöffnungen (42, 44) für eine Aufnahme der wandseitigen Halterungsstangen (14) und Aufnahmeöffnungen (46, 48) für eine Aufnahme des Zulaufrohres (8) und des Ablaufrohres (10) aufweist. 25
7. Halterung nach Anspruch einem der Ansprüche 3 bis 6,
dadurch gekennzeichnet, 30
- **dass** der Rahmen (6) beckenseitig mit einer zweiten Mimik (50) versehen ist und
 - **dass** die zweite Mimik (50) die beckenseitigen Befestigungselemente (16) trägt und Aufnahmeöffnungen (52, 54) für eine Aufnahme des Zulaufrohres (8) und des Ablaufrohres (10) aufweist. 35
8. Halterung nach Anspruch einem der Ansprüche 1 bis 7, 40
dadurch gekennzeichnet,
dass die Befestigungsöffnungen (12) schlitzförmig ausgebildet sind und sich vertikal erstrecken.
9. Halterung nach Anspruch einem der Ansprüche 1 bis 7, 45
dadurch gekennzeichnet,
dass die Befestigungsöffnungen aus mindestens zwei vertikal übereinander angeordneter Öffnungen bestehen. 50

55

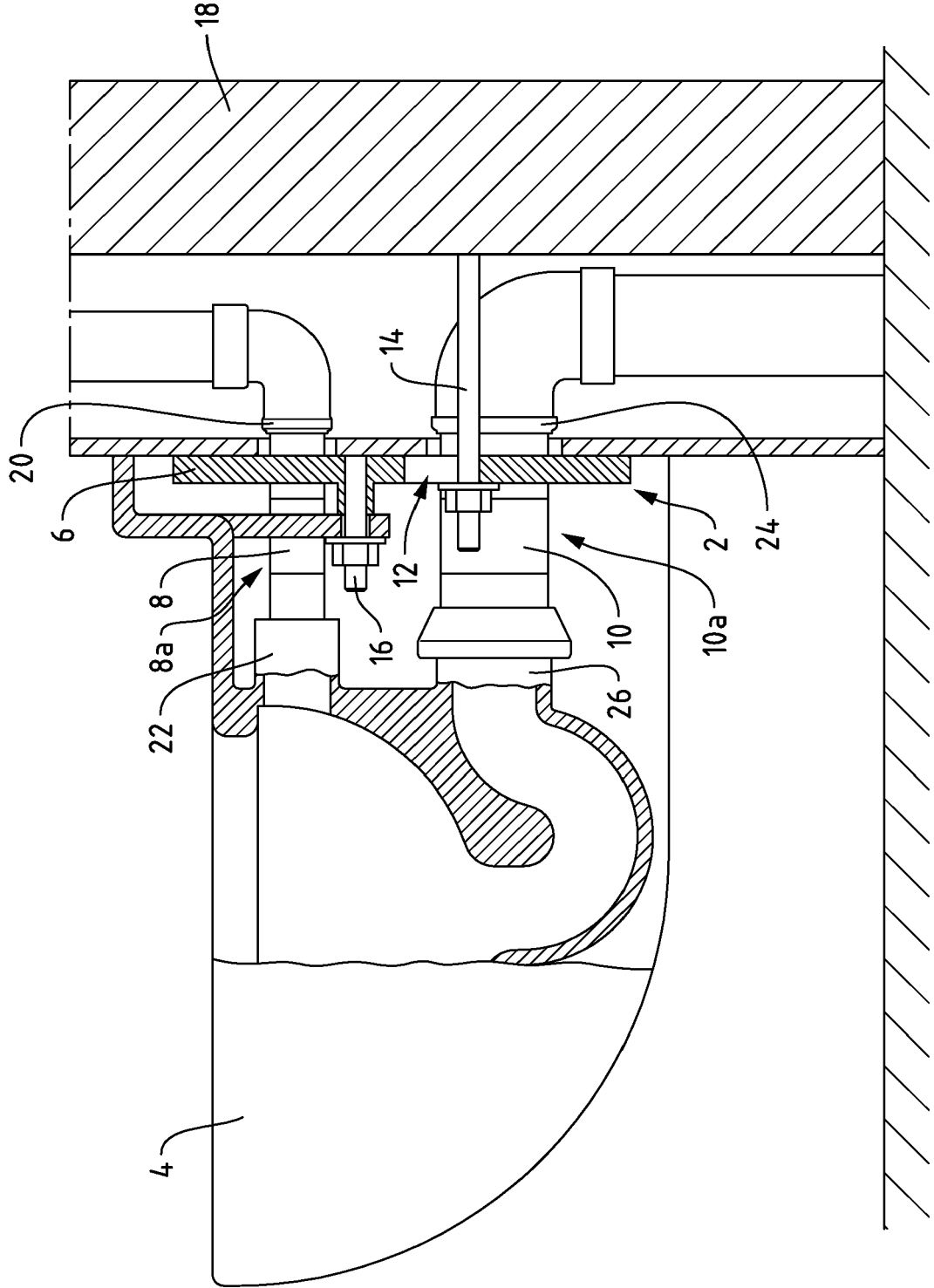


Fig.1

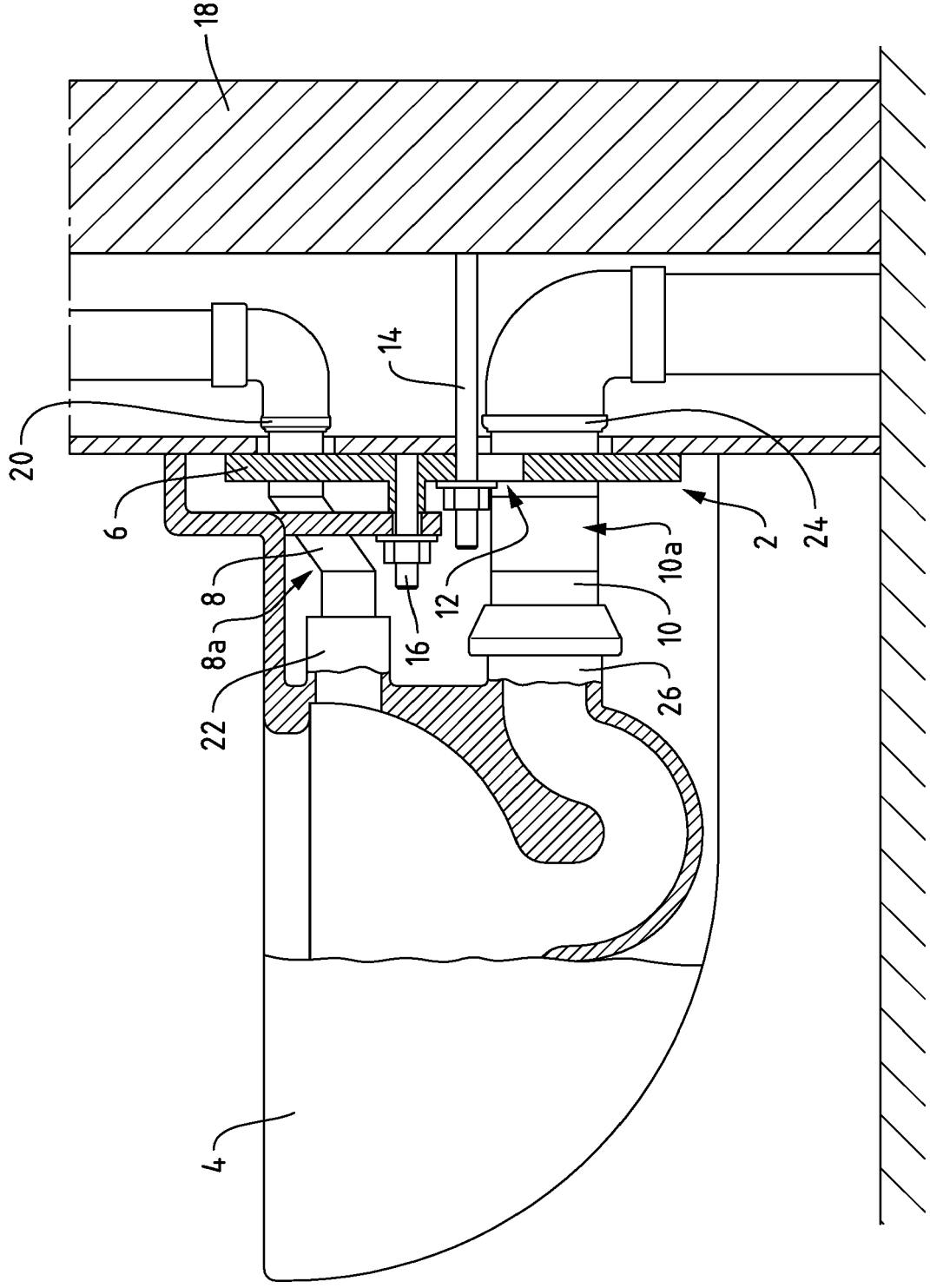


Fig.1a

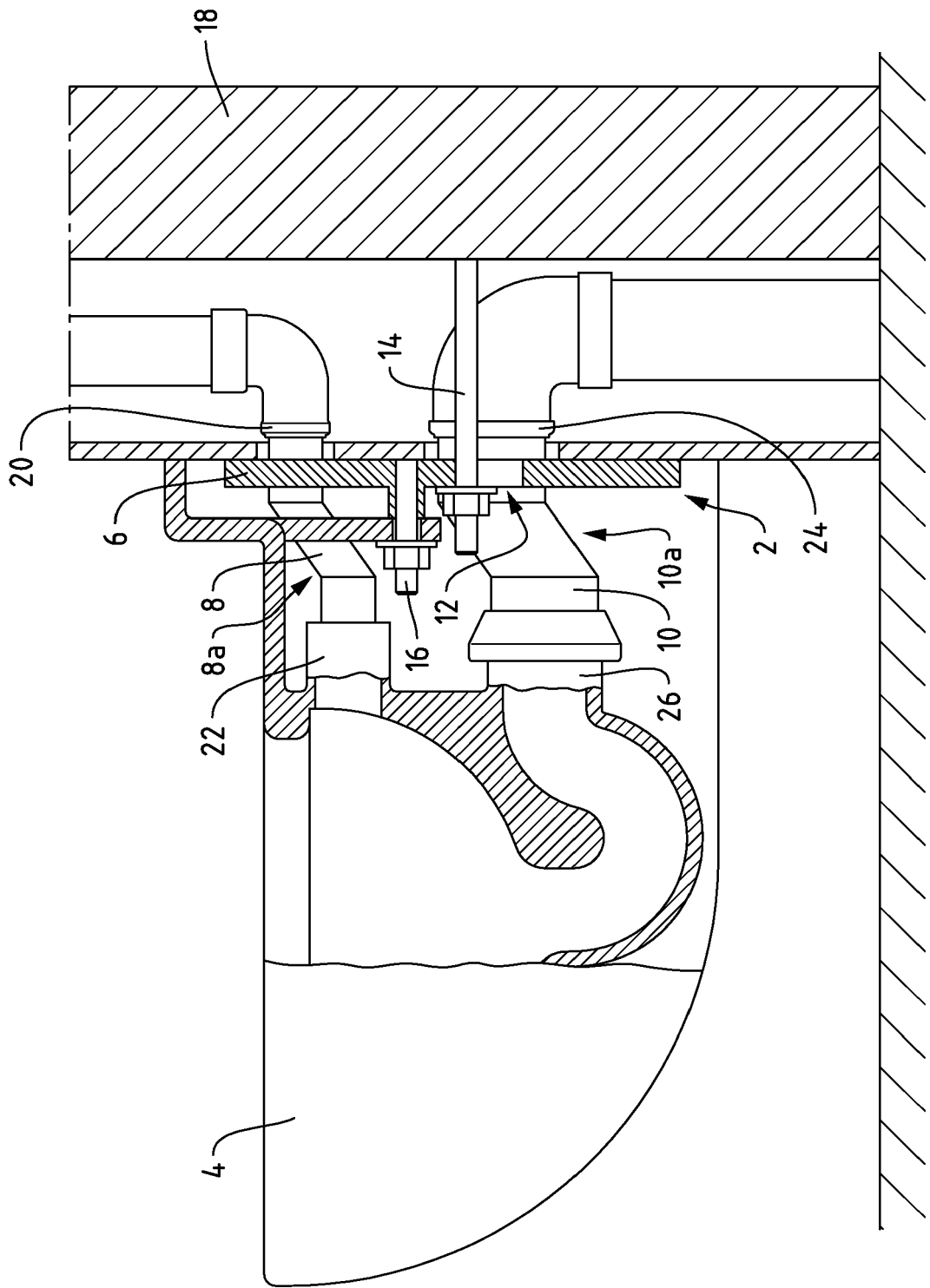


Fig.2

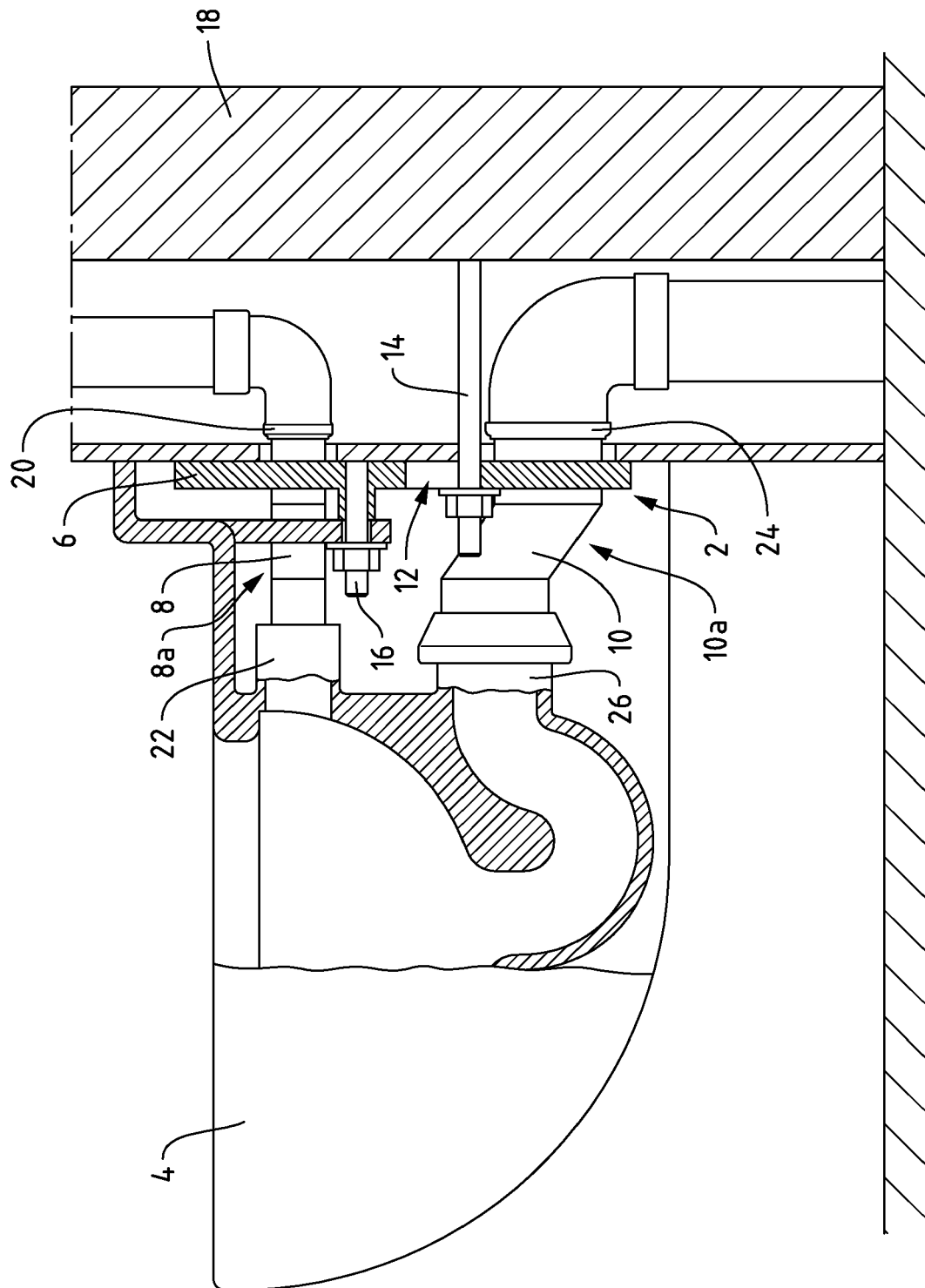


Fig.2a

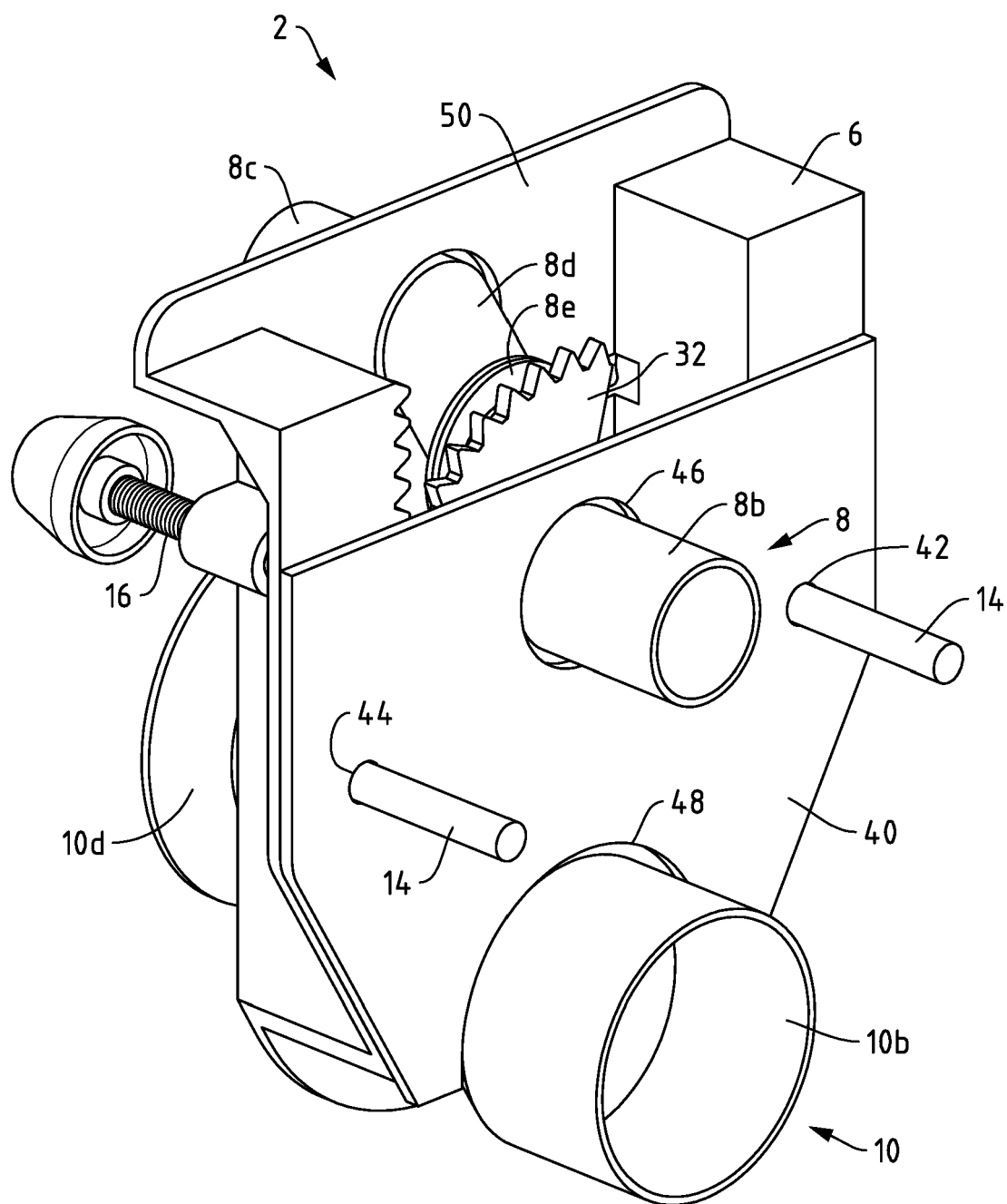


Fig.3

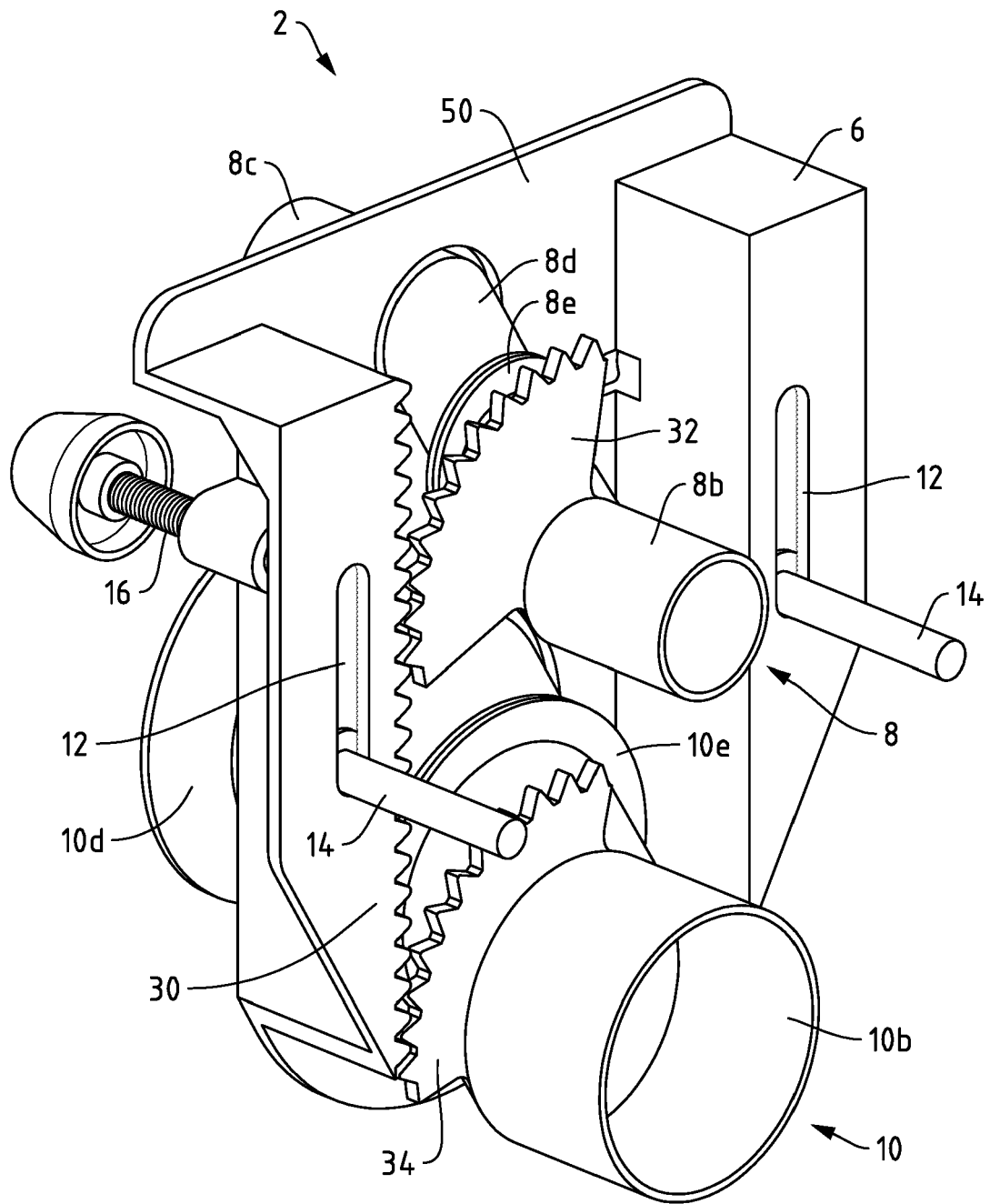


Fig.4

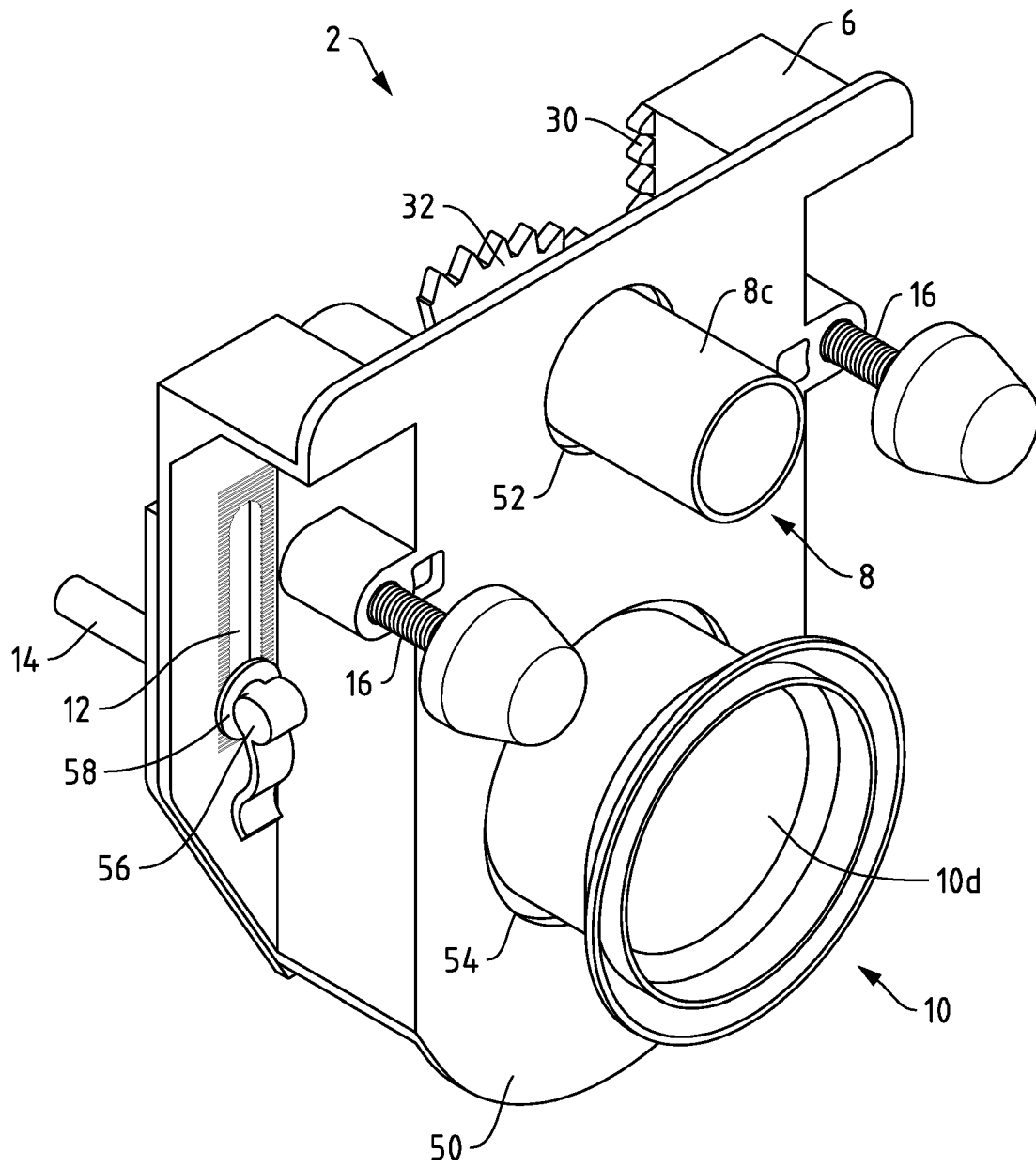


Fig.5

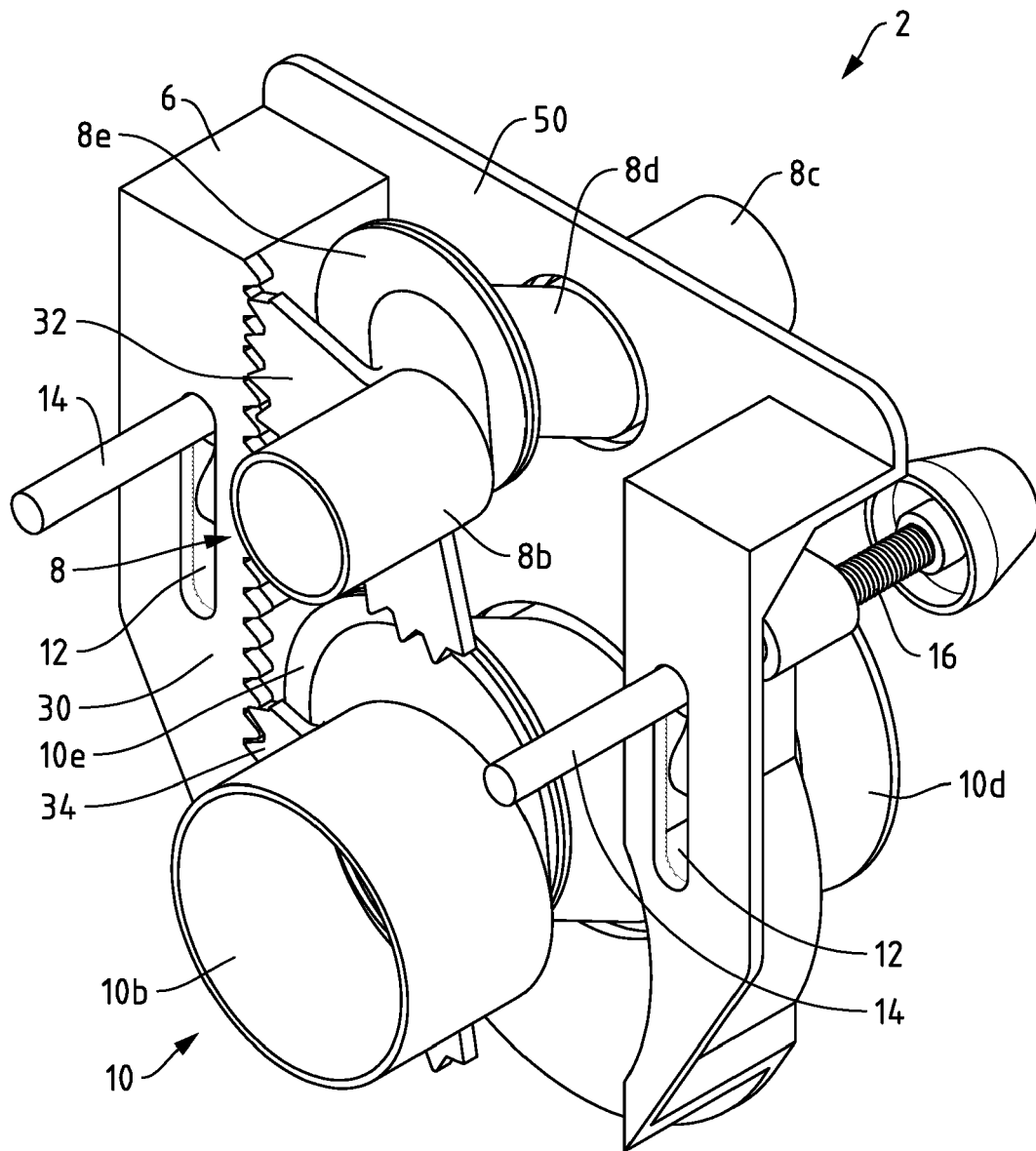


Fig.6



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 20 15 8368

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 2018/055415 A1 (PELHAM PUBLICATIONS LTD [GB]) 29. März 2018 (2018-03-29) * Abbildung 2A *	1,2,8,9	INV. E03D11/13 E03D11/14 E03C1/324
X	WO 2011/083396 A2 (GIA SPA [IT]; INVERNIZZI ALMA [IT]) 14. Juli 2011 (2011-07-14) * Abbildung 1 *	1,8,9	
X,P	WO 2019/145568 A1 (GEBERIT INT AG [CH]) 1. August 2019 (2019-08-01) * Abbildungen 1,2 *	1,8,9	
X,P	WO 2019/190442 A2 (ECZACIBASI YAPI GERECLERI SANAYI VE TICARET ANONIM SIRKETI [TR]) 3. Oktober 2019 (2019-10-03) * Abbildung 1 *	1,2,8,9	
X	DE 299 14 404 U1 (GRIMM KARL [DE]) 13. Januar 2000 (2000-01-13) * Abbildungen 1,2 *	1,2,8,9	
X	DE 10 2013 001708 A1 (VIEGA GMBH & CO KG [DE]) 20. März 2014 (2014-03-20) * Abbildungen 1a,2 *	1,2	E03D E03C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 2. Juli 2020	Prüfer Flygare, Esa
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 20 15 8368

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

02-07-2020

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2018055415 A1	29-03-2018	EP 3516125 A1	31-07-2019
		GB 2554419 A	04-04-2018
		WO 2018055415 A1	29-03-2018
-----	-----	-----	-----
WO 2011083396 A2	14-07-2011	EP 2521823 A2	14-11-2012
		ES 2469165 T3	17-06-2014
		IT 1397300 B1	04-01-2013
		PT 2521823 E	11-06-2014
		WO 2011083396 A2	14-07-2011
-----	-----	-----	-----
WO 2019145568 A1	01-08-2019	WO 2019145566 A1	01-08-2019
		WO 2019145567 A1	01-08-2019
		WO 2019145568 A1	01-08-2019
		WO 2019145569 A1	01-08-2019
-----	-----	-----	-----
WO 2019190442 A2	03-10-2019	TR 201721757 A2	22-07-2019
		WO 2019190442 A2	03-10-2019
-----	-----	-----	-----
DE 29914404 U1	13-01-2000	KEINE	
-----	-----	-----	-----
DE 102013001708 A1	20-03-2014	CN 104641047 A	20-05-2015
		DE 102013001708 A1	20-03-2014
		DK 2900877 T3	11-12-2017
		EP 2900877 A1	05-08-2015
		ES 2652130 T3	31-01-2018
		HR P20171844 T1	12-01-2018
		PL 2900877 T3	28-02-2018
		PT 2900877 T	22-12-2017
		RU 2015114169 A	10-11-2016
		WO 2014040768 A1	20-03-2014
-----	-----	-----	-----

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82